STAIRVILLE

Tri Flat PAR Profile 18x3W RGB

PAR LED

thomann
MUSIC IS OUR PASSION

manual de instrucciones

Musikhaus Thomann e.K.
Treppendorf 30
96138 Burgebrach
Alemania
Teléfono: +49 (0) 9546 9223-0
Correo electrónico: info@thomann.de
Internet: www.thomann.de

13.09.2013

Índice

1 Información general **5**

2 Instrucciones de seguridad **8**

3 Características técnicas **13**

4 Montaje **14**

5 Puesta en funcionamiento **18**

6 Conexiones y elementos de mando **21**

7 Manejo **30**

7.1 Encender el equipo 30

7.2 Menú principal 30

7.3 Sinopsis de los menús 37

7.4 Vigilancia de temperatura 38

7.5 Funciones en modo DMX de 3 canales 38

7.6 Funciones en modo DMX de 5 canales 39

7.7 Funciones en modo DMX de 7 canales 40

7.8 Telemando 43

8 Datos técnicos **46**

9 Cables y conectores **47**

10 Eliminación de fallos **49**

11 Limpieza **52**

12 Protección del medio ambiente **53**

1 Información general

Este manual de instrucciones contiene información importante sobre el funcionamiento seguro del equipo. Lea y siga los avisos de seguridad e instrucciones especificados. Guarde este manual de instrucciones para consultarlo cuando sea necesario. Asegúrese de que todas las personas que usan el equipo tienen acceso a este manual. En caso de revender el equipo, entregue el manual de instrucciones al nuevo usuario.

Nuestros productos están sujetos a un proceso de desarrollo continuo. Por lo tanto, están sujetos a cambios sin previo aviso.

Símbolos y palabras de advertencia

En esta sección, se detallan los símbolos y palabras de advertencia que figuran en el presente manual de instrucciones.

Palabra de advertencia	Significado
¡PELIGRO!	Esta combinación de símbolo y palabra de advertencia indica una situación de peligro inminente que, si no se evita, provoca la muerte o lesiones graves.
¡ADVERTENCIA!	Esta combinación de símbolo y palabra de advertencia indica una situación de peligro potencial que, si no se evita, puede provocar la muerte o lesiones graves.
¡AVISO!	Esta combinación de símbolo y palabra de advertencia indica una situación de peligro potencial que, si no se evita, puede provocar daños materiales y ambientales.

Señal de advertencia	Clase de peligro
	Riesgo eléctrico.

Señal de advertencia	Clase de peligro
	Cargas suspendidas.
	Peligro en general.

2 Instrucciones de seguridad

Uso previsto

Este equipo se ha diseñado y fabricado exclusivamente para su uso como efecto de iluminación con tecnología LED. Utilice el equipo solamente para el uso previsto descrito en este manual de instrucciones. Cualquier otro uso y el incumplimiento de las condiciones de servicio se consideran usos inadecuados que pueden provocar daños personales y materiales. No se asume ninguna responsabilidad por daños ocasionados por uso inadecuado.

El equipo sólo puede ser utilizado por personas que tengan suficiente capacidad física, sensorial y mental, así como el respectivo conocimiento y experiencia. Otras personas sólo pueden utilizar el equipo bajo la supervisión o instrucción de una persona responsable de su seguridad.

Seguridad

¡PELIGRO!

Peligros para niños

Deseche todos los materiales de embalaje siguiendo las normas y reglamentaciones aplicables en el país. Mantenga las hojas de plástico y demás materiales fuera del alcance de los niños. ¡Peligro de asfixia!

Preste atención a que los niños no arranquen piezas pequeñas del equipo (por ejemplo botones de mando o similares). Los niños podrían tragar las piezas y asfixiarse.

Nunca deje a los niños solos utilizar equipos eléctricos.

¡PELIGRO!

Alto voltaje. Riesgo de descarga eléctrica

El equipo contiene componentes que conducen alta tensión eléctrica. No retire nunca las cubiertas de protección.

En el interior del equipo no se encuentra ningún componente que requiera mantenimiento por parte del usuario.

¡PELIGRO!

Descarga eléctrica por cortocircuito

Utilice únicamente cables de corriente de tres hilos y adecuadamente aislados con conector tipo Schuko. No manipule el cable de red ni el conector de alimentación. ¡Peligro de descarga eléctrica! ¡Peligro de muerte! En caso de duda, contacte con un electricista cualificado.

¡ADVERTENCIA!

Riesgo de lesiones oculares causadas por la alta intensidad de la luz

Nunca mire directamente a la luz.

¡ADVERTENCIA!

Riesgo de un ataque epiléptico

Los destellos de luz (efecto estroboscópico) pueden provocar ataques epilépticos en personas susceptibles. Las personas sensibles deben evitar mirar a la luz intermitente.

¡AVISO!

Peligro de incendios

Procure no tapar el equipo ni las rejillas de ventilación del mismo. No sitúe el equipo cerca de fuentes de calor. Evite cualquier contacto con el fuego.

¡AVISO!

Condiciones de uso

El equipo sólo debe utilizarse en lugares cerrados. Para prevenir daños, evite la humedad y cualquier contacto del equipo con líquidos. Evite la luz solar directa, suciedad y vibraciones fuertes.

¡AVISO!

Alimentación de corriente

Antes de conectar el equipo, asegúrese de que los datos de alimentación del equipo se correspondan con las especificaciones de la red local y si la toma de corriente de red dispone de un interruptor del circuito de fallos de conexión a tierra (FI). ¡Peligro de daños personales y/o materiales!

En caso de tormentas o de uso ocasional, desconecte la alimentación de corriente desenchufando el conector de la toma de corriente para prevenir descargas eléctricas o incendios.

3 Características técnicas

Este PAR LED ha sido diseñado particularmente para su integración en el concepto de iluminación de clubes, discotecas, escenarios, teatros, etc.

Características específicas del equipo:

- 18 diodos de tres colores (3 W, cada uno)
- Control vía DMX (3 modos), con ayuda del telemando a infrarrojos, así como por medio de los elementos de control integrados
- Nueve programas automáticos preprogramados
- Control al ritmo de la música
- Modo Master/Slave
- Carcasa robusta de metal, diseño compacto

4 Montaje

Antes del primer uso, desembale y compruebe el producto cuidadosamente por daños. Guarde el embalaje original del equipo. Para proteger el equipo adecuadamente contra vibraciones, humedad y partículas de polvo durante el transporte y/o en almacén, utilice el embalaje original, o bien otros materiales de embalaje y transporte propios que aseguren la suficiente protección.

El equipo se puede montar en paredes, en el techo, o bien en el suelo de la sala. El suministro incluye un doble estribo de soporte y fijación.

¡ADVERTENCIA!

Riesgo de lesiones por caída de objetos

Asegúrese de que la instalación cumple con las normas y regulaciones de su país. Asegure siempre el equipo con una segunda sujeción, como por ejemplo, un cable de sujeción o una cadena de seguridad.

¡AVISO!

Peligro de sobrecalentamiento

Asegúrese la suficiente ventilación de aire alrededor del equipo.

La temperatura ambiente debe ser siempre inferior a 40 °C.

¡AVISO!

Utilización con trípodes

Si el equipo está montado en un trípode, asegúrese de que está firme y de que el peso del equipo no sobrepasa la capacidad de carga permitida del trípode.

¡AVISO!

Posibles fallos en la transmisión de datos

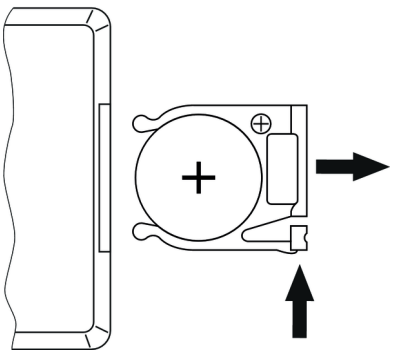
Para asegurar el correcto funcionamiento, utilice cables DMX especiales. No utilice cables de micrófono normales.

Nunca conecte la entrada o salida DMX con equipos de audio tales como mezcladoras o amplificadores.

Receptor de infrarrojos

El receptor de infrarrojos que procesa las señales del telemando se encuentra en la cara frontal del equipo. Procure no tapar el receptor para no perjudicar el funcionamiento del equipo.

Insertar la batería del telemando



Empuje con el dedo sobre el bloqueador del portabatería y tire del mismo para sacarlo de la carcasa. Inserte la batería. Procure que el polo + muestre hacia el fondo del telemando. Inserte el portabatería en el telemando, empujando hasta que quede enclavado.

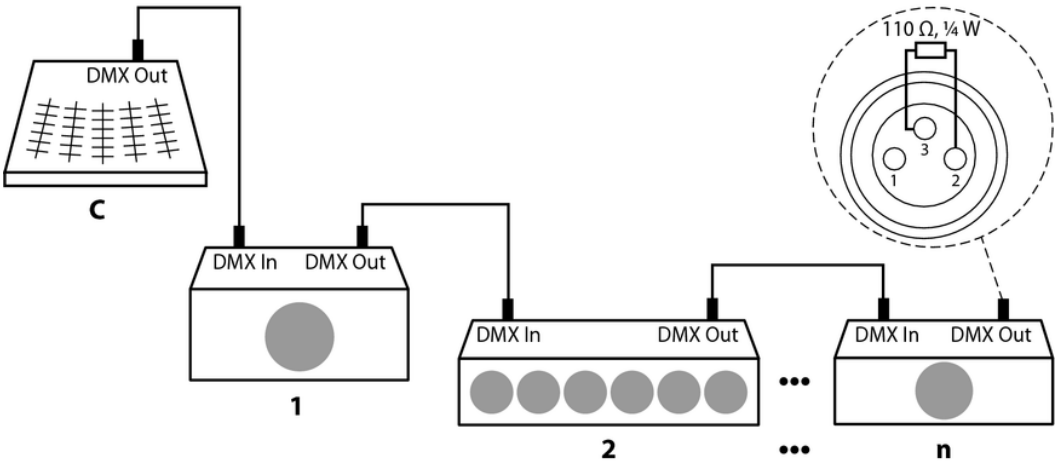
Tenga en cuenta que en estado de suministro la batería insertada queda protegida con una lámina de plástico contra la posible descarga. Antes de poner en funcionamiento el equipo, es necesario que quite dicha lámina de la batería.

5 Puesta en funcionamiento

Se deben conectar todos los cables antes de encender el equipo. Para todas las conexiones de audio, se deben utilizar cables de alta calidad y lo más cortos posible.

Conexiones en modo DMX

Conecte la entrada DMX del equipo a la salida DMX de un controlador DMX o de otro equipo DMX. Conecte la salida del primer equipo DMX a la entrada del segundo equipo DMX y así sucesivamente. Asegúrese de que la salida del último equipo DMX en la cadena está terminada con una resistencia (110 Ω, ¼ W).



Indicador DMX

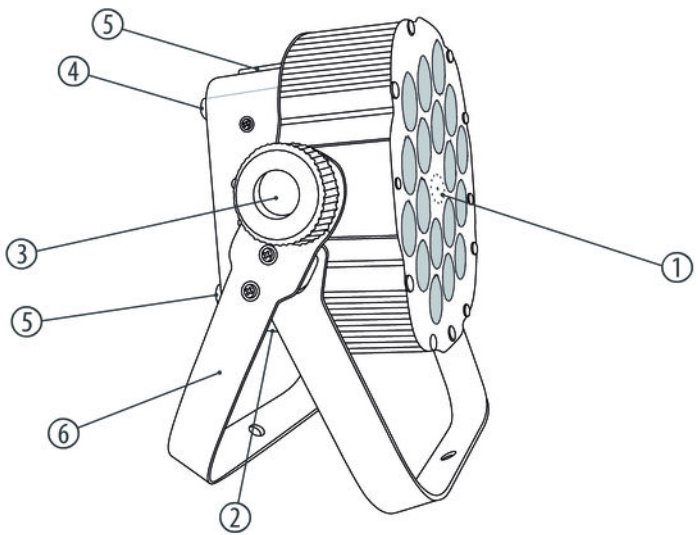
En el modo de DMX y con controlador DMX conectado, aparece la letra *"d"* parpadeando en el display.

Conexiones en modo "Master/ Slave"

Configurando un grupo de equipos para el servicio en modo "Master/Slave", el primer equipo controla todos los demás integrados. De esta manera, Vd. puede automatizar todos los efectos, controlados al ritmo de la música. Esta función particularmente le permite crear un espectáculo sin que sea necesario programar cada uno de los equipos individualmente. Conecte la salida DMX del equipo Master con la entrada DMX del primer equipo Slave. A continuación, conecte la salida DMX del primer equipo Slave con la entrada DMX del segundo equipo Slave, etc.

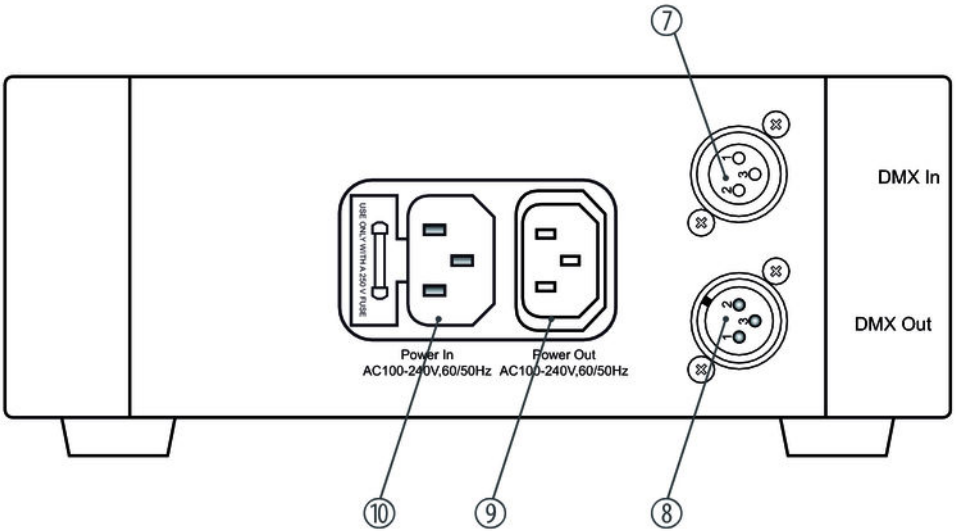
6 Conexiones y elementos de mando

Sinopsis



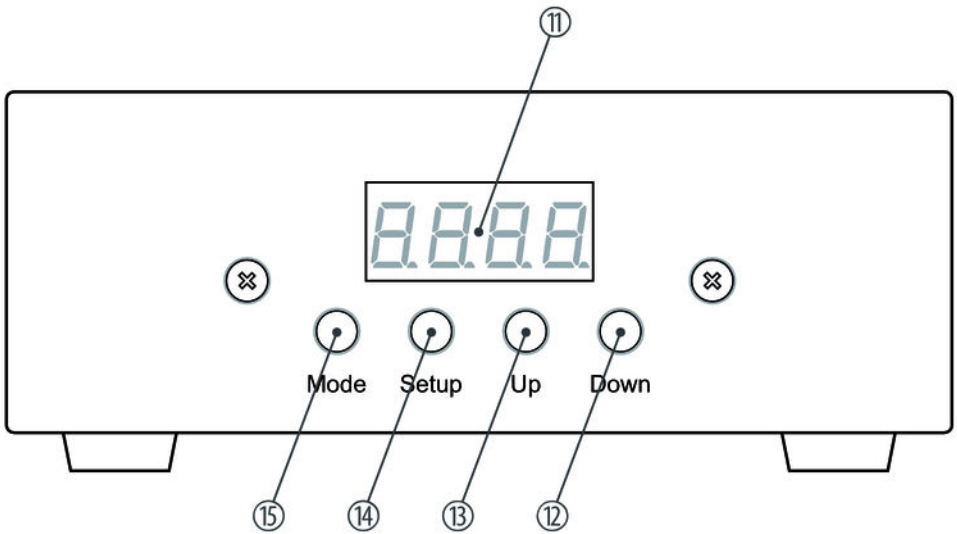
1	Receptor de infrarrojos.
2	Lado inferior con las entradas de DMX y alimentación de red.
3	Tornillos de fijación del soporte.
4	Patas de goma.
5	Lado superior con elementos de mando.
6	Doble estribo de fijación y soporte.

Campo de conexiones



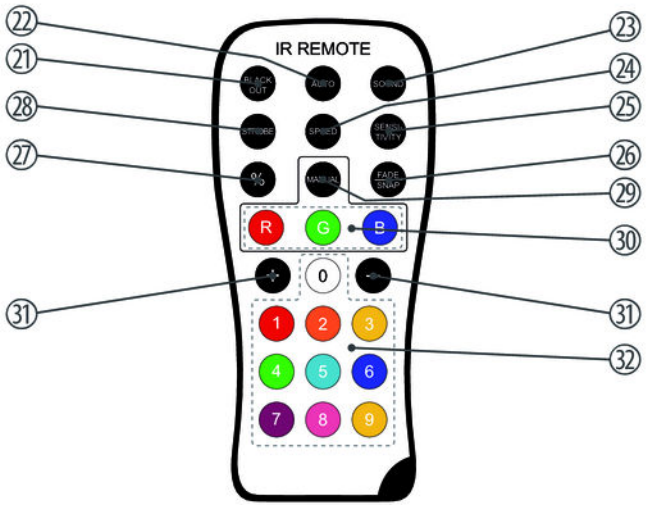
7	**DMX In** Entrada DMX.
8	**DMX Out** Salida DMX.
9	**Power Out** Terminal de alimentación de la siguiente unidad.
10	**Power In** Conector de alimentación con portafusible integrado.

Elementos de mando



11	Display.
12	Botón *[Down]* Botón de navegación (hacia abajo). Botón para disminuir el valor indicado por el factor 1.
13	Botón *[Up]* Botón de navegación (hacia arriba). Botón para aumentar el valor indicado por el factor 1.
14	Botón *[Setup]* Pulsando este botón, se activa la opción deseada, según el modo de servicio activado.
15	Botón *[Mode]* Botón para abrir el menú principal, así como para cambiar entre las opciones de menús

Telemando


IR REMOTE
BLACK OUT
AUTO
SOUND
STROBE
SPEED
MUSIC TYPE
MANUAL
FADE SNAP
R
G
B
0
1
2
3
4
5
6
7
8
9
22
21
28
27
23
24
25
26
29
30
31
31
32

21	*[BLACK OUT]* Botón para activar / desactivar la función de blackout.
22	*[AUTO]* Botón para activar / desactivar el modo automático.
23	*[SOUND]* Botón para arrancar el programa automático controlado al ritmo de la música.
24	*[SPEED]* Botón para ajustar la frecuencia del efecto estroboscópico en combinación con los botones de *[+]* y *[–]*.
25	*[SENSITIVITY]* Botón para ajustar la sensibilidad del control de música en combinación con los botones de *[+]* y *[–]*.
26	*[FADE / SNAP]* Sin función.
27	*[%]* Botón para restablecer el valor indicado a cero (frecuencia del efecto estroboscópico, sensibilidad del control de música).

28	*[STROBE]* Botón para activar / desactivar el efecto estroboscópico, sin cambiar de color.
29	*[MANUAL]* Botón para ajustar el tono de color deseado en combinación con los botones de *[R]*, *[G]* y *[B]*, a partir de los tres tonos base.
30	*[R]*, *[G]*, *[B]* Botones para regular la intensidad de rojo, verde y azul.
31	*[+]*, *[–]* Selector para aumentar/disminuir el valor indicado.
32	Botones de colores mezclados.

7 Manejo

7.1 Encender el equipo

Conecte el equipo a la red de alimentación. Transcurridos algunos segundos, el display indica que el equipo se está reseteando. A continuación, el equipo está listo para funcionar. El display muestra el modo de funcionamiento activado en el momento de apagar el equipo.

7.2 Menú principal

Pulse *[Mode]* para abrir el menú principal en el que se puede seleccionar el modo de funcionamiento deseado. Pulse *[Setup]* para seleccionar otras opciones más. Cambie el valor indicado, utilizando los botones de *[Up]* y *[Down]*. El valor indicado en el display se hace efectivo sin la necesidad de confirmar la entrada otra vez.

Transcurridos aproximadamente diez segundos sin accionar ningún botón, se oscurece automáticamente el display del equipo. Para volver a activar el display y abrir el menú anterior, accione cualquier botón del equipo.

Los parámetros de funcionamiento permanecen guardados en memoria, incluso desconectando el equipo de la red de alimentación. Para resetear todos los ajustes anteriores, siga las instrucciones del apartado *"Restablecer los ajustes de fábrica" en la página 36*.

Modo de "show programado"

Los programas automáticos únicamente se pueden activar en el modo de stand alone, o bien cuando funciona como master. Este parámetro sólo es de relevancia si el equipo no se controla a través de DMX.

Pulse *[Mode]*, hasta que aparezca el valor de *"Pr.xx"*. En ese momento, se puede activar uno de los programas disponibles. Utilice los botones de *[Up]* y *[Down]* para seleccionar un programa entre *"Pr.01"* y *"Pr.09"*.

Parámetros del programa 01:

En el programa *"Pr.01"*, se pueden seleccionar 10 colores programados, o bien la opción de oscurecer. Pulse *[Setup]*. Por medio de los botones de *[Up]* y *[Down]*, se puede activar el tono de color deseado (*"1.__r"* – *"09.on"*) o la función de oscurecer (*"0.OFF"*).

Pulse nuevamente *[Setup]* para determinar la frecuencia de parpadeo. El display muestra el valor de *"FS.xx"*. Utilice los botones de *[Up]* y *[Down]* para ajustar la frecuencia en un rango de *"FS.00"* (lento) y *"FS.99"* (rápido).

Parámetros de los programas 02 a 09:

Pulse nuevamente *[Setup]* para determinar la velocidad de reproducción del programa. El display muestra el valor de *"SP.xx"*. Utilice los botones de *[Up]* y *[Down]* para ajustar la velocidad en un rango de *"SP.01"* (lento) y *"SP.FL"* (rápido).

Pulse nuevamente *[Setup]* para determinar la frecuencia de parpadeo. El display muestra el valor de *"FS.xx"*. Utilice los botones de *[Up]* y *[Down]* para ajustar la frecuencia en un rango de *"FS.00"* (lento) y *"FS.99"* (rápido).

Modo "automático"

El modo automático únicamente se puede activar en el modo de stand alone, o bien en el modo de master. Este parámetro sólo es de relevancia si el equipo no se controla a través de DMX.

Pulse reiteradamente el botón de *[Mode]*, hasta que aparezca el valor de *"AUTO"* en el display. El programa automático se arranca automáticamente.

Modo DMX

Este parámetro sólo es de relevancia si se controla el equipo a través de DMX.

Pulse *[MODE]*, hasta que aparezca el valor de *"dxxx"* en el display.

En ese momento, Vd. puede programar el primer canal DMX que va a utilizar el equipo (dirección DMX). Utilice los botones de *[Up]* y *[Down]* para programar el valor en un rango de 1 a 512 (*"d.001"* … *"d.512"*).

Compruebe que el número del canal sea compatible con la configuración del controlador DMX utilizado. La siguiente tabla muestra la asignación modos/direcciones DMX admisible.

Modo	... hasta dirección DMX
3 canales	510
5 canales	508
7 canales	506

Pulse *[Setup]*. A continuación, utilice los botones de *[Up]* y *[Down]* para activar el modo DMX de

- *"3-ch"* (tres canales)
- *"5-ch"* (cinco canales)
- *"7-ch"* (siete canales)

Modo "Slave"

Este parámetro sólo es de relevancia si el equipo se controla por medio de un master, pero no a través de DMX.

Pulse *[Mode]*, hasta que aparezca el valor de *"SLAv"*.

Control al ritmo de la música

El programa controlado al ritmo de la música únicamente se puede activar en el modo de stand alone, o bien en el modo de master. Este parámetro sólo es de relevancia si el equipo no se controla a través de DMX.

Pulse *[Mode]*, hasta que aparezca el valor de *"SOud"*. A continuación, se inicia el programa controlado al ritmo de la música.

Pulse *[Setup]* y utilice los botones de *[Up]* y *[Down]* para determinar la sensibilidad del micrófono en un rango de *"SV.00"* a *"SV.31"*.

Tono de color inalterable

Esta opción sólo está disponible en el modo de stand alone, o bien en una configuración de Master/Slave. Este parámetro sólo es de relevancia si el equipo no se controla a través de DMX.

Pulse *[Mode]*, hasta que aparezca el valor de *"Colr"*. Pulse *[Setup]*. El display muestra los parámetros de un color base (*"r.xxx"*, *"G.xxx"* o *"b.xxx"*). Pulse *[Setup]* para cambiar entre los colores disponibles.

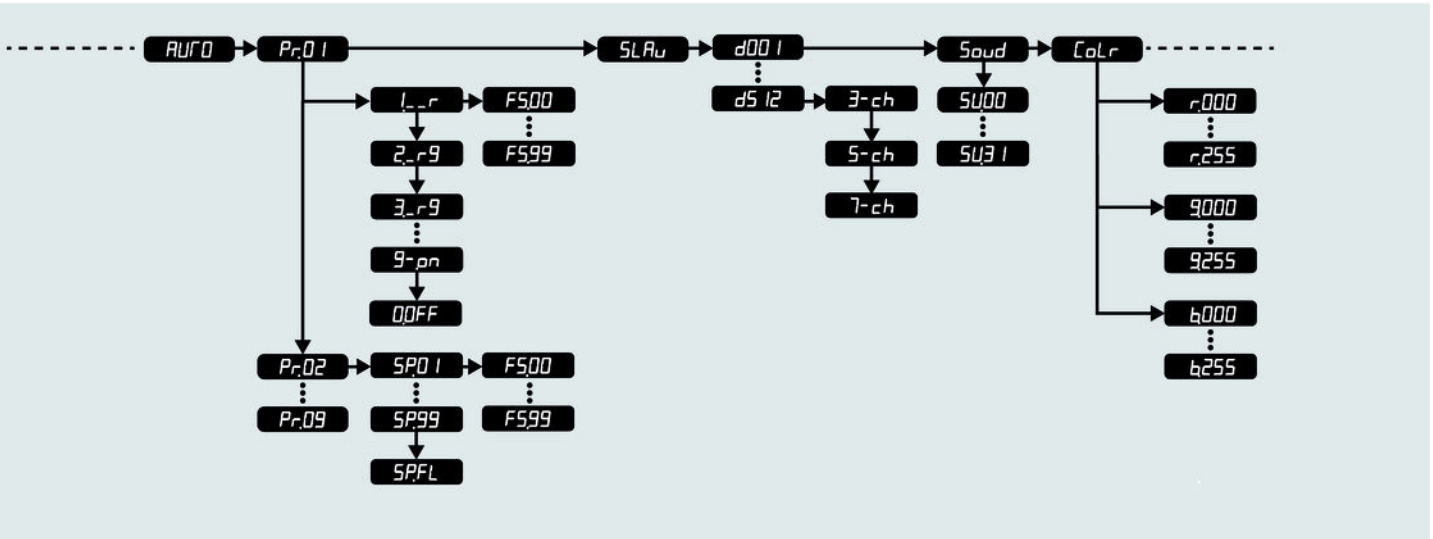
Utilice los botones de *[Up]* y *[Down]* para determinar la intensidad del tono de color:

Display	Significado
"r.000" … *"r.255"*	Rojo
"G.000" … *"G.255"*	Verde
"b.000" … *"b.255"*	Azul

Restablecer los ajustes de fábrica

Para restablecer todos los ajustes de fábrica, pulse simultáneamente las teclas de *[Mode]* y *[Setup]* durante cinco segundos. Una vez reseteado, el equipo funciona en el modo automático y el display muestra *"AUTO"*.

7.3 Sinopsis de los menús



7.4 Vigilancia de temperatura

El equipo se apaga automáticamente al rebasar cierto nivel de temperatura interior. En tal caso, deje enfriar el equipo durante algún tiempo.

La temperatura interior se vigila de forma permanente. Detectando algún defecto, el display muestra *"rt"*. En tal caso, rogamos que contacte con nuestro servicio técnico, ver *www.thomann.de*.

7.5 Funciones en modo DMX de 3 canales

Canal	Valor	Función
1	0…255	Intensidad rojo (del 0 % al 100 %)
2	0…255	Intensidad verde (del 0 % al 100 %)
3	0…255	Intensidad azul (del 0 % al 100 %)

7.6 Funciones en modo DMX de 5 canales

Canal	Valor	Función
1	0…255	Intensidad rojo (del 0 % al 100 %)
2	0…255	Intensidad verde (del 0 % al 100 %)
3	0…255	Intensidad azul (del 0 % al 100 %)
4	0…255	Regulador de la intensidad luminosa (del 0 % al 100 %)
5	0…255	Efecto estroboscópico (intensificándose)

7.7 Funciones en modo DMX de 7 canales

Canal	Valor	Función
1	0…255	Regulador de la intensidad luminosa (del 0 % al 100 %)
2	0…255	Intensidad rojo (del 0 % al 100 %), con canal 5 = 0
3	0…255	Intensidad verde (del 0 % al 100 %), con canal 5 = 0
4	0…255	Intensidad azul (del 0 % al 100 %), con canal 5 = 0
5	Modo de funcionamiento	
	0	Modo manual; los tonos de color se determinan por medio de los canales 2 a 4
	1…27	Programa automático Nº 1
	28…55	Programa automático Nº 2
	56…83	Programa automático Nº 3
	84…111	Programa automático Nº 4
	112…139	Programa automático Nº 5

Canal	Valor	Función
	140…167	Programa automático Nº 6
	168…195	Programa automático Nº 7
	196…223	Programa automático Nº 8
	224…251	Programa automático Nº 9
	252…255	Programa controlado al ritmo de la música
6	Tono de color constante, con canal 5 = 1…24	
	0…27	Apagado
	28…55	Rojo
	56…83	Naranja
	84…111	Amarillo
	112…139	Verde claro
	140…167	Azul claro
	168…195	Azul

Canal	Valor	Función
	196…223	Violeta
	224…251	Rosa
	252…255	Rojo + verde + azul
	Velocidad de reproducción, con canal 5 = 25…255	
	0…255	Acelerando
7	0…255	Efecto estroboscópico (intensificándose)

7.8 Telemando

Modo de "show programado"

Los programas automáticos únicamente se pueden activar en el modo de stand alone, o bien cuando funciona como master. Este parámetro sólo es de relevancia si el equipo no se controla a través de DMX.

Pulse *[MANUAL]*. El display muestra el aviso de *"Pr.xx"*. En ese momento, se puede activar uno de los programas disponibles. Utilice los botones de *[+]* y *[–]* para seleccionar un programa entre *"Pr.01"* y *"Pr.09"*.

Pulse *[SPEED]* para determinar la velocidad de reproducción del programa. El display muestra el valor de *"SP.xx"*. Utilice los botones de *[%]*, *[+]* y *[–]* para ajustar la velocidad en un rango de *"SP.01"* (lento) y *"SP.FL"* (rápido).

Pulse *[STROBE]* para determinar la frecuencia de parpadeo. El display muestra el valor de *"FS.xx"*. Utilice los botones de *[%]*, *[+]* y *[–]* para ajustar la frecuencia en un rango de *"FS.00"* (lento) y *"FS.99"* (rápido).

Modo "automático"

El modo automático únicamente se puede activar en el modo de stand alone, o bien en el modo de master. Este parámetro sólo es de relevancia si el equipo no se controla a través de DMX.

Pulse *[AUTO]*. El display muestra *"AUTO"* y se arranca el programa automático.

Control al ritmo de la música

El programa controlado al ritmo de la música únicamente se puede activar en el modo de stand alone, o bien en el modo de master. Este parámetro sólo es de relevancia si el equipo no se controla a través de DMX.

Pulse *[SOUND]*. El display muestra *"SUxx"* y se arranca el programa controlado al ritmo de la música.

Utilice los botones de *[%]*, *[+]* y *[–]* para ajustar la sensibilidad del control de música en un rango de *"SV.00"* a *"SV.31"*.

Tono de color inalterable

Esta opción sólo está disponible en el modo de stand alone, o bien en una configuración de Master/Slave. Este parámetro sólo es de relevancia si el equipo no se controla a través de DMX.

Pulse *[MANUAL]*. A continuación, se puede activar el tono deseado por medio de los botones de color, o bien mezclar el tono por medio de los botones de

[R], *[G]* y *[B]*. El display muestra *"r.xxx"*, *"G.xxx"* o *"b.xxx"*.

Utilice los botones de *[%]*, *[+]* y *[–]* para determinar la intensidad del tono de color:

Display	Significado
"r.000" … *"r.255"*	Rojo
"G.000" … *"G.255"*	Verde
"b.000" … *"b.255"*	Azul

Función blackout (oscurecer)

Pulse *[BLACKOUT]* para encender y apagar los LED. El equipo sigue funcionando en el modo activado.

Esta función no está disponible si se controla el equipo a través de DMX.

8 Datos técnicos

Total canales DMX	según el modo de funcionamiento: 3, 5 ó 7 canales
Lámpara	18 LEDs de 3 W (RGB)
Ángulo de radiación	aprox. 25°
Alimentación	100 … 240 V ~ (AC), 50 … 60 Hz
Consumo de energía	60 W
Fusible	2,0 A/250 V
Dimensiones (ancho × prof. × altura)	210 mm × 135 mm × 270 mm (sin estribo)
Peso	2,9 kg

9 Cables y conectores

Introducción

En este capítulo, se describen los cables y conectores requeridos para establecer las conexiones adecuadas entre los equipos involucrados en su instalación de iluminación.

Tenga en cuenta que, particularmente en el ámbito de "sonido & iluminación", es imprescindible respetar minuciosamente esta información ya que en muchas ocasiones la mera posibilidad de enchufar entre sí dos conectores macho y hembra no necesariamente significa que el cable utilizado sea el adecuado, con la consecuencia de que la instalación no funciona y hasta dañar, por ejemplo, el controlador DMX, o causar cortocircuitos eléctricos.

Conexiones DMX

El equipo ofrece un conector hembra XLR de tres polos que funciona como salida DMX. Las señales DMX de entrada se transmiten a través de un conector macho XLR de tres polos. La ilustración y la tabla muestran la asignación de los pins de un acoplador adecuado.

1	Masa
2	Datos DMX (–)
3	Datos DMX (+)

10 Eliminación de fallos

¡AVISO!

Posibles fallos en la transmisión de datos

Para asegurar el correcto funcionamiento, utilice cables DMX especiales. No utilice cables de micrófono normales.

Nunca conecte la entrada o salida DMX con equipos de audio tales como mezcladoras o amplificadores.

En este apartado, se describen algunos fallos que pueden ocurrir durante el uso y las medidas adecuadas para poner en funcionamiento el equipo.

Síntoma	Medidas a adoptar
El equipo no funciona	Compruebe la conexión de alimentación de red y el fusible.
El equipo no responde a las señales del controlador DMX	1. En el modo de DMX y con controlador DMX conectado, aparece la letra *"d"* parpadeando en el display. De lo contrario, el equipo no recibe ninguna señal DMX válida. En tal caso, encienda el controlador DMX y compruebe todas las conexiones y cables DMX.
	2. Si el display aparece en modo normal, a la vez que el equipo muestre ninguna reacción, verifique los ajustes de dirección y la polaridad DMX.
	3. Conecte otro controlador DMX.
	4. Compruebe si los cables DMX se encuentran junto a otros cables de alta tensión. En tal caso, se pueden producir interferencias y hasta dañar los circuitos de maniobra DMX.
El equipo no responde a las señales del telemando	1. Inténtelo de nuevo desde otro lugar, cambiando la posición angular entre el telemando y el receptor en la cara frontal del equipo.

Síntoma	Medidas a adoptar
	2. Acerque el telemando un poco más en la dirección del equipo.
	3. Compruebe la batería del telemando.

Si no se puede resolver un fallo de la manera aquí descrita, contacte con nuestro servicio técnico, ver *www.thomann.de*.

11 Limpieza

Lentes ópticos

Limpie los lentes ópticos accesibles sin abrir la carcasa con regularidad, para optimizar así el flujo luminoso. Los intervalos de limpieza varían según el lugar de uso. Cuanto más húmeda, ahumada o contaminada la atmósfera en el lugar de uso, más frecuentemente se deben limpiar los componentes ópticos del equipo.

- Para limpiar, utilice un paño suave y detergente para vidrio.
- Procure secar cuidadosamente todos los componentes.

Rejillas de ventilación

Limpie con regularidad las rejillas de ventilación del equipo con un paño húmedo que no deje pelusas. No utilice nunca alcohol o disolventes. Antes de limpiar, apague el equipo y desconecte la alimentación de tensión (si procede).

12 Protección del medio ambiente

Cómo desechar el material de embalaje

El embalaje no contiene ningún tipo de material que requiera un tratamiento especial.

Deseche todos los materiales de embalaje siguiendo las normas y reglamentaciones aplicables en el país.

No tire los materiales a la basura doméstica, deposítelos en un centro de reciclaje autorizado. Respete los rótulos y avisos que se encuentran en el embalaje.

Cómo desechar el equipo

Este producto está contemplado en la Directiva Europea 2012/19/UE. ¡No eche el equipo a la basura!

Para desechar adecuadamente el producto y sus componentes, deposite el equipo a un centro de reciclaje autorizado. Respete todas las normas y reglamentaciones aplicables en el país. En caso de dudas, contacte con un centro de reciclaje autorizado.